

PENGHASILAN GARIS PANDUAN PEMBINAAN
ITEM UJIAN BUATAN GURU

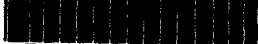
MUHAMAD FAIRUZZAIRI B. ABDUL HAMID

PERPUSTAKAAN TUNKU TUN HUSSEIN ONN

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

SCANNED
ANALIS CUSP

PERPUSTAKAAN KU1 TTHO



3 0000 00077631 4

 **PTTA UTHM**
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS*

JUDUL: PENGHASILAN GARIS PANDUAN PEMBINAAN ITEM UJIAN
BUATAN GURU

SESI PENGAJIAN: 2002/2003

Saya MUHAMAD FAIRUZZAIRI B. ABDUL HAMID (730914-08-5077)
(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (PSM/ Sarjana/ Doktor Falsafah)* ini disimpan di Perpustakaan dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hakmilik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn
2. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi
4. **Sila tandakan (✓)



SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)



TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)



TIDAK TERHAD

Disahkan oleh


(TANDATANGAN PENULIS)




(TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap:

F250 KG EMPAL, TELUK SAREH
36800 KG GAJAH
PERAK


Dr. MAIZAM BT ALIAS
Nama Penyelia

Tarikh: 27 SEP 2002

Tarikh: 27 SEP 2002

- CATATAN:
- * Potong yang tidak berkenaan.
 - ** Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT atau TERHAD.
 - ♦ Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan, atau disertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan, atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM).

“Saya/Kami* akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya/kami* karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional”.

Tandatangan : 
Nama Penyelia : **Dr Maizam Bt. Alias**
Tarikh : **27 SEP 2002**

* Potong yang tidak berkenaan.

**PENGHASILAN GARIS PANDUAN PEMBINAAN
ITEM UJIAN BUATAN GURU**

MUHAMAD FAIRUZZAIRI B. ABDUL HAMID

Laporan projek ini dikemukakan
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional

**Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn**

SEPTEMBER, 2002

“Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya”

Tandatangan :



Nama Penulis : **Muhamad Fairuzzairi B Abdul Hamid.**

Tarikh :

27 SEP 2002



PTT ALITHM
PERPUSTAKAAN TUNJUNGAN AMINAH

KHAS UNTUK

Bonda ***Hajjah Mariah Bt. Ahmad***, Allahyarham ayahanda ***Haji Abdul Hamid B. Hj Ahmad***, abang-abang (***Mohamad Faisal***, Allahyarham ***Musa*** dan ***Mohammed Firdaus***) serta kakak-kakak (***Aishah***, ***Hurairah*** dan ***Salmi***) tersayang.



PTTAUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

PENGHARGAAN

Bersyukur kepada Allah S.W.T kerana dengan limpah kurnia dan hidayahNya mengizinkan saya untuk menyiapkan laporan projek sarjana yang bertajuk *“Penghasilan Garis Panduan Pembinaan Item Ujian Buatan Guru”* ini yang merupakan satu syarat dalam penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional.

Disamping itu, saya ingin merakamkan penghargaan ikhlas serta ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada penyelia projek sarjana ini, Dr. Maizam Bt. Alias kerana telah memberikan tunjuk ajar, panduan serta dorongan di dalam penulisan projek ini.

Tidak lupa juga kepada rakan-rakan seperjuangan serta pihak-pihak yang telah memberikan kerjasama terutamanya mereka yang berada di Fakulti Teknologi Kejuruteraan dan Sekolah Pengajian Siswazah sama ada secara langsung atau tidak langsung telah sama-sama menyumbang dalam merialisasikan penghasilan projek sarjana ini.

Akhir sekali kepada ibu dan seluruh kaum keluarga tersayang yang tidak pernah jemu memberikan galakan serta dorongan sama ada secara sedar atau pun tidak telah memberikan saya suatu perangsang dalam pembinaan projek ini.

“Jasa Baik Kalian Semua Hanya Allah S.W.T Sahaja Yang Dapat Membalasnya”



Muhamad Fairuzzairi B. Abdul Hamid
(730914-08-5077)

ABSTRAK

Ujian adalah merupakan suatu alat yang bersistem yang bertujuan untuk melihat tahap pencapaian pembelajaran pelajar serta tahap keefektifan pengajaran guru. Maka, ianya harus dibina mengikut peraturan-peraturan tertentu, manakala prosedur di dalam mentadbirkannya harus ditentukan. Dari pengalaman dan pemerhatian pengkaji, didapati bahawa pembinaan item-item ujian yang bertujuan untuk menilai tahap pencapaian pelajar hanyalah berdasarkan kreativiti pensyarah matapelajaran itu sendiri. Mengikut penyelidikan dan pengamatan pengkaji, belum terdapat satu prosedur atau peraturan yang boleh dijadikan sebagai panduan agar item ujian yang dibina tidak menyimpang jauh dari objektif pembelajaran yang telah ditetapkan. Sejalan dengan peri pentingnya ujian sebagai instrumen dalam menilai tahap pencapaian pelajar, sebuah manual (buku panduan) yang bertajuk *Garis Panduan Pembinaan Item Ujian Buatan Guru* telah dihasilkan. Kandungan manual ini meliputi prosedur serta penerangan terhadap langkah-langkah yang perlu diambil perhatian dalam penyediaan item ujian objektif dan ujian esei. Tinjauan terhadap bakal pengguna telah menunjukkan penerimaan yang positif, dimana secara keseluruhannya mereka berpendapat bahawa prosedur yang di pertunjukkan oleh manual ini amat baik dan dicadangkan agar ianya menjadi satu peraturan yang khusus dalam pembinaan ujian. Ini menunjukkan bahawa produk yang dibangunkan adalah bersesuaian untuk digunakan sebagai panduan para pendidik atau pembina ujian (test constructor). Dengan penghasilan panduan dalam merekabentuk struktur ujian atau penilaian ini, adalah dijangkakan ianya akan dapat membantu para pendidik di dalam menyediakan instrumen ujian dengan masa yang lebih singkat serta mempunyai tahap kualiti yang baik serta ujian yang dilakukan mencapai matlamat atau objektif seperti yang telah ditetapkan dan dimasa yang sama mempunyai kesan serta kebolehpercayaan yang tinggi.

ABSTRACT

Test is a systematic instrument in order to assess or evaluate student performance achievement and the effectiveness of instructional process. Because of that, it's should be construct with proper guidelines and the procedure in administration of it must be determine. From the researcher experience and observation, the test items where used in classroom assessment was constructed depends on the creativity of the test constructor. This is because lack of information on the procedure or guideline that should be used in constructing test item which is obedience with learning objective. A manual which is entitled *A Guideline in Constructing Teacher's Made Test* was developed in order to guide the test constructor by describing the procedures and steps that involve in constructing multiple-choice and essay items. From the analysis, feedback from the future-user show that they are positively agreed with the producing of this manual and highly recommended that it is very suitable to be use as a guideline for test constructors. With the producing of this manual, hopefully its can contribute in developing good quality test item and in the same time to achieve high validity and reliability of assessment.



PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
------------	----------------	-------------------

PENGESAHAN PENYELIA**HALAMAN JUDUL****HALAMAN PENGAKUAN****HALAMAN DEDIKASI****HALAMAN PENGHARGAAN****ABSTRAK****ABSTRACT****HALAMAN KANDUNGAN****HALAMAN SENARAI JADUAL****HALAMAN SENARAI RAJAH****HALAMAN SENARAI LAMPIRAN**

i

ii

iii

iv

v

vi

vii

xi

xii

xiii

I PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

1

1.2 Latar Belakang Kajian

3

1.3 Pernyataan Masalah

5

1.4 Kepentingan Kajian

5

1.5 Tujuan Kajian

6

1.6 Kekangan

6

1.7 Ringkasan Bab

7

II SOROTAN KAJIAN

2.1	Pengenalan	8
2.2	Konsep Pengujian, Pengukuran Dan Penilaian.	8
2.3	Jenis-Jenis Penilaian	11
2.3.1	Penilaian Awalan	12
2.3.2	Penilaian Formatif	12
2.3.3	Penilaian Sumatif	13
2.4	Bentuk Pengujian	14
2.4.1	Ujian Rujukan Norma (Norm-Referenced Test)	15
2.4.2	Ujian Rujukan Kriteria (Criterion-Referenced Test)	15
2.5	Jenis-Jenis Ujian	16
2.5.1	Ujian Objektif	18
2.5.1.1	Kelebihan Dan Kekurangan Ujian Objektif	19
2.5.1.2	Langkah-Langkah Di Dalam Pembinaan Ujian Objektif	20
2.5.2	Ujian Subjektif	20
2.5.2.1	Kelebihan Dan Kekurangan Ujian Subjektif	21
2.5.2.2	Langkah-Langkah Di Dalam Pembinaan Ujian Subjektif	22
2.6	Ciri-Ciri Ujian	23
2.6.1	Keesahan	23
2.6.2	Kebolehpercayaan	25
2.6.3	Keobjektifan	27
2.6.4	Praktikal Atau Kebolehtadbiran	28
2.7	Perancangan Dalam Melaksanakan Ujian	28
2.8	Langkah-Langkah Yang Perlu Diambil Dalam Menyediakan Item Ujian	29
2.9	Ringkasan Bab	30

III METODOLOGI

3.1	Pengenalan	31
3.2	Rekabentuk Kajian	32
3.3	Instrumen Kajian	32
3.3.1	Justifikasi Pemilihan Instrumen Kajian	33
3.4	Populasi dan Sampel Kajian	33
3.5	Kaedah dan Justifikasi Pemilihan Sampel	33
3.6	Sumber Data	34
3.7	Proses Mendapatkan Data Soal-Selidik	34
3.8	Analisis Data Soal-Selidik	35
3.9	Andaian	35
3.10	Ringkasan Bab	36

IV REKABENTUK DAN PENULISAN PRODUK

4.1	Pengenalan	37
4.2	Klasifikasi Manual	38
4.3	Proses Penghasilan dan Penulisan Produk	39
4.4	Kaedah Penghasilan dan Penulisan Produk	40
4.4	Sumber Data Bagi Pengisian Produk	43
4.5	Penilaian Produk	44
4.6	Ringkasan Bab	45

V PENGANALISAAN DAN KEPUTUSAN

5.1	Pengenalan	46
5.2	Pengetahuan Responden	47
5.3	Kebolegunaan Produk	50

VI KESIMPULAN DAN CADANGAN

6.1	Pengenalan	54
6.2	Kesimpulan	55

x

6.3 Cadangan

56

RUJUKAN

57

LAMPIRAN

A-1 / D-1



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI JADUAL

NO JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
4.1	Tugas Dan Tanggungjawab Yang Perlu Dilakukan Dalam Penghasilan Manual.	41
5.1	Pengetahuan Responden Terhadap Prosedur Pembinaan Item Ujian Pencapaian Pelajar	47
5.2	Persepsi Responden Terhadap Penyusunan Serta Persembahan Isi Kandungan Dan Ketrampilan Fizikal Manual	51

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Proses Pengajaran Di Dalam Bilik Darjah	10
4.1	Cartalir Proses Penghasilan Produk	39



PTTAUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Manual Garis Panduan Pembinaan Item Ujian Buatan Guru	A-1
B	Borang Soal Selidik	B-1
C	Pengetahuan Responden Berkaitan Dengan Prosedur Yang Perlu Diambil Di Dalam Pembinaan Dan Penstrukturan Item Ujian Pencapaian Pelajar	C-1
D	Persepsi Responden Terhadap Penyusunan Serta Persembahan Isi Kandungan Dan Ketrampilan Fizikal Manual Yang Dihasilkan	D-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Ujian dan pengukuran telah wujud dikalangan masyarakat sejak terdokumennya fakta-fakta sejarah. Fakta-fakta yang diperolehi dari Tamadun China – yang mana ianya merupakan satu tamadun atau budaya yang terdahulu – menyatakan bahawa mereka telah mengurus atau membangunkan satu sistem peperiksaan bagi mendapatkan khidmat masyarakat bermula seawal tahun 2000 sebelum masihi lagi dan telah digunakan sehingga dua ribu tahun berikutnya (Bott, 1996).

Pengajaran tanpa pengujian adalah seperti kurang bermakna, kerana tanpa pengujian dan penilaian, guru atau pensyarah tidak dapat mengetahui samaada objektif-objektif pengajaran dan pembelajaran telah tercapai atau sebaliknya. Ujian merupakan satu aspek penilaian yang penting di dalam proses pembelajaran di mana ianya dapat menggalakkan pelajar memperbaiki pencapaiannya, membantu guru membuat taksiran tentang pembelajaran pelajar-pelajar, dan akhirnya menggalakkan serta membolehkan guru membuat taksiran tentang kesan pengajaran mereka.

Menurut Lam dan Tony (1995) di dalam artikelnya yang bertajuk *Fairness in Performance Assessment*, penilaian pencapaian digunakan untuk menilai tahap pengetahuan dan kemahiran pelajar dengan membuat cerapan ke atas kelakuan pelajar-pelajar tersebut dan memeriksa produk yang dihasilkan oleh mereka.

Ujian adalah merupakan satu instrumen penting yang digunakan untuk menilai kemajuan pelajar dan kejayaan guru, selain daripada membantu di dalam mengesan kebolehan dan kelemahan pelajar serta menilai pembelajaran yang sedang berlaku supaya pelajar dan guru dapat mengetahui tindakan susulan yang seharusnya diambil (Meng, 1993).

Pengujian merupakan bahagian yang penting di dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ujian boleh dilakukan di awal pembelajaran untuk mengetahui pengalaman atau pembelajaran yang lampau atau sedia ada dan seterusnya diakhir pelajaran sebagai satu cara untuk menilai sejauh mana keberkesanan pelajaran pada pelajar dan memperbaiki aspek-aspek pembelajaran dimana terdapatnya kelemahan.

Terdapat dua jenis penilaian yang biasa dilakukan di sesebuah institusi pengajian dalam membuat pengukuran tahap kemajuan pencapaian pelajar iaitu melalui ***ujian penilaian berterusan*** (penilaian formatif) dan ***ujian penilaian akhir*** (penilaian sumatif). Di dalam pengkajian ini, pengkaji lebih menumpukan perhatian terhadap ujian penilaian berterusan yang pada keseluruhannya telah dipertanggungjawabkan kepada pensyarah yang mengajar sesuatu matapelajaran untuk membina dan menstruktur bentuk pengujian yang akan dilakukan.

Malah, jika dilihat dari segi pembahagian markah, penilaian berterusan memperuntukkan pemarkahan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan penilaian atau peperiksaan akhir. Sebagai contoh disesetengah institusi pengajian tinggi, penilaian berterusan memperuntukkan 60% daripada markah keseluruhan bagi sesuatu matapelajaran dibandingkan hanya 40% bagi peperiksaan akhir, dan adalah tidak mustahil sekiranya terdapat pelajar yang telah lulus sesuatu matapelajaran tersebut sebelum peperiksaan akhir dijalankan. Persoalannya, adakah ujian-ujian

yang dibina dan diberikan semasa penilaian berterusan ini sejajar dengan objektif kursus yang telah ditetapkan?

1.2 Latar Belakang Kajian

Ujian dan peperiksaan merupakan sebahagian daripada proses pembelajaran. Boleh dikatakan hampir setiap orang masih mengingati sewaktu berada di dalam kelas dan guru/pensyarah mengatakan “*setiap orang keluarkan sehelai kertas – kita akan adakan kuiz*” atau “*ok, kita telah habis bab yang pertama, minggu depan saya akan adakan ujian berkaitan dengan bab ini*” Dan setiap tahun atau dari awal persekolahan sehinggalah ke pusat pengajian tinggi, pelajar-pelajar ini dimestikan untuk menjalani ujian dari masa ke semasa.

Kehoe (1995), menyatakan bahawa guru mempunyai tanggungjawab di dalam menyediakan serta menjalankan ujian, tetapi mereka masih lagi kurang berpengetahuan di dalam membina atau menstruktur item ujian yang baik, dan ianya adalah disebabkan oleh kekurangan latihan dan informasi di dalam merekabentuk item-item ujian seperti yang dikehendaki.

Kamarudin Hussin (1989), di dalam bukunya “*Pedagogi 3*”, telah menyatakan bahawa ujian adalah merupakan suatu alat yang bersistem di dalam menentukan prestasi atau peringkat pencapaian pelajar, maka, ianya harus dibina mengikut peraturan-peraturan tertentu manakala prosedur di dalam mentadbirkannya harus ditentukan.

Pembinaan item ujian ini berkemungkinan tidak menjadi masalah kepada guru-guru atau pensyarah-pensyarah yang telah lama berkhidmat dan berpengalaman, tetapi bagaimana dengan mereka yang masih baru atau tidak keterlaluan dikatakan disini masih mentah di dalam bidang pendidikan ini? Adakah

mereka benar-benar memahami konsep yang diutarakan oleh penilaian dan pengujian ini serta langkah pembinaan yang perlu dijalankan agar ianya menepati objektif seperti yang disasarkan?.

Dari pernyataan-pernyataan yang ditimbulkan di atas, kewujudan permasalahan ini berkemungkinan disebabkan kurangnya informasi yang berkaitan dengan peraturan serta garis panduan yang khusus yang boleh dijadikan panduan di dalam pembinaan item ujian yang selari dengan objektif pembelajaran.

Di dalam melaksanakan projek ini, pengkaji telah mengenalpasti tiga (3) peringkat kajian; di mana di peringkat pertama pengkaji telah menjalankan kajian awal dengan menemubual beberapa orang responden bagi mengenalpasti dan mendapatkan justifikasi permasalahan yang dikaji. Pada peringkat kedua, pengkaji menyediakan sebuah buku panduan berkaitan dengan cara-cara pembinaan item ujian buatan guru. Garis panduan ini dibina dan distrukturkan melalui pengumpulan maklumat serta artikel-artikel yang dipetik dari sumber-sumber yang telah diterbitkan oleh pakar-pakar dalam bidang yang berkaitan dengan penilaian dan pengujian di dalam bilik darjah. Maklumat-maklumat ini seterusnya disesuaikan dan diadaptasi menjadi sebuah buku panduan. Di peringkat ketiga, pengkaji telah menjalankan penilaian ke atas manual yang dihasilkan melalui soal-selidik terhadap kandungan dan kebolegunaannya. Maklum balas yang diterima diambil kira bagi membuat pemurnian yang sewajarnya ke atas manual yang dinilai.

1.3 Pernyataan Masalah

Terdapat kekurangan sumber rujukan seperti garis panduan atau informasi yang khusus bagi ujian-buatan-guru di dalam menghasilkan atau menstruktur instrumen ujian pencapaian pelajar yang selari dengan objektif pengajaran dan

pembelajaran. Oleh yang demikian satu kajian telah dijalankan untuk menghasilkan satu garis panduan yang komprehensif bagi kegunaannya.

1.4 Kepentingan Kajian

Garis panduan yang berkaitan dengan pembentukan item ujian dan penilaian yang mempunyai kesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi sebenarnya telah banyak diperkatakan dan digariskan di dalam buku-buku yang sedia ada, tetapi ianya tidak dibentuk di dalam satu buku panduan yang khusus. Bagi guru-guru atau pensyarah-pensyarah yang mengajar dengan keadaan masa terluang yang terhad, maka mereka tidak berminat untuk membuka berbuah-buah buku hanya sekadar untuk mencari cara untuk menghasilkan bentuk ujian yang baik dan berkualiti.

Dengan penghasilan panduan dalam merekabentuk struktur ujian atau penilaian ini, dijangkakan dapat membantu para pendidik menyediakan instrumen ujian dengan masa yang lebih singkat serta mempunyai tahap kualiti yang baik serta ujian yang dilakukan mencapai matlamat atau objektif seperti yang telah ditetapkan dan di masa yang sama mempunyai kesahan serta kebolehpercayaan yang tinggi.



1.7 Ringkasan Bab

Ujian atau peperiksaan adalah merupakan sebahagian daripada proses pembelajaran dan ianya merupakan satu instrumen penting dalam menilai kemajuan pelajar dan kejayaan guru. Tetapi adakah ujian-ujian yang dibina dan diberikan kepada pelajar ini sejajar dengan objektif kursus dan mempunyai tahap kualiti yang telah ditetapkan? menjadi satu persoalan yang mungkin sukar untuk dijawab. Ujian adalah merupakan suatu alat yang bersistem, maka, ianya harus dibina mengikut peraturan-peraturan tertentu manakala prosedur di dalam mentadbirkannya harus ditentukan. Walaupun guru mempunyai tanggungjawab di dalam menyediakan serta menjalankan ujian, tetapi secara umumnya mereka masih lagi kurang berpengetahuan di dalam membina atau menstruktur item ujian yang baik. Ini adalah disebabkan oleh kekurangan latihan dan informasi di dalam merekabentuk item-item ujian seperti yang dikehendaki. Oleh yang demikian satu kajian telah dijalankan untuk menghasilkan satu garis panduan dalam merekabentuk atau membina item ujian yang komprehensif.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB II

SOROTAN KAJIAN

2.1 Pengenalan

Dalam proses pengajaran dan pembelajaran, pengujian, pengukuran dan penilaian merupakan aspek-aspek penting yang berkaitan diantara satu sama lain, dengan tujuan atau bermatlamat untuk memperolehi maklumat bagi mengesan samaada objektif-objektif pembelajaran yang hendak dicapai itu telah berhasil atau pun tidak.

2.2 Konsep Pengujian, Pengukuran Dan Penilaian.

Pengujian adalah merupakan konsep yang paling terhad dan merujuk kepada satu teknik memperolehi maklumat tentang perubahan tingkah laku seseorang individu (Kamaruddin Husin, 1989). Apabila pelajar-pelajar ini dinilai di dalam bilik darjah, guru akan membuat satu penentuan tentang kemajuan dan keperluan mereka,

dan memberikan suatu nilai terhadap tahap kemajuan atau kemampuan seseorang pelajar tersebut. Proses pengumpulan data yang melibatkan pengukuran ini dipanggil penilaian (Bott, 1996). Salah satu alat pengukuran yang biasa digunakan di dalam bilik darjah adalah ujian. Pengujian ini adalah merupakan sebahagian daripada proses yang digunakan oleh guru untuk melihat sejauh mana pencapaian pelajar. Sebagai kesimpulan daripada proses pengujian ini, pertimbangan atau pengadilkan kebiasaannya dilakukan apabila gred atau markah telah diberi mengikut skala penilaian.

Ujian yang diberikan untuk menilai tahap kemajuan atau pencapaian pelajar merupakan satu bentuk pengukuran secara tidak langsung. Adalah tidak munasabah untuk mengetahui atau mengukur tahap pengetahuan atau kemahiran seseorang dengan menggunakan alat pengukuran secara langsung (Bott, 1996), maka ujian daripada guru secara tidak langsung akan memberikan reaksi terhadap apa yang telah dipelajari, sama ada mereka tahu atau tidak mengenai pembelajaran yang telah dilalui. Ujian ini digunakan untuk mengukur atau menentukan tahap pembinaan psikologi pelajar dan bukannya pengukuran secara fizikal.

Ujian merupakan bahagian penting di dalam proses pengajaran, dan pembentukannya perlulah berada dipermulaan proses sebelum pengajaran dilakukan. Rajah 2.1 menunjukkan satu proses pengajaran yang melibatkan penyusunan penilaian yang perlu dilakukan.

Apa yang digambarkan dalam rajah 2.1 adalah merupakan satu proses pengajaran yang paling mudah, tetapi ianya memadai untuk mendapatkan idea atau garis panduan untuk menentukan bagaimana atau dimana ujian dan penilaian prestasi pelajar patut dilaksanakan.



Rajah 2.1: Proses Pengajaran di dalam bilik darjah (Bott. (1996), "Testing And Assessment In Occupational And Technical Education")

2.3 Jenis-Jenis Penilaian

Menurut Bloom, Hasting dan Madaus (1981), di dalam Oosterhof (1996), penilaian digunakan untuk memudahkan proses pengukuran pembelajaran seseorang pelajar dan ianya dilakukan secara formatif dan sumatif. Oosterhof (1996) pula berpendapat bahawa ujian diperingkat awal proses pembelajaran iaitu Penilaian Awalan (*Preliminary Evaluation*) adalah merupakan penilaian yang tidak kurang juga pentingnya dimana tujuan utamanya ialah untuk mengukur tahap kesediaan serta pengalaman yang sedia ada pada pelajar-pelajar terlibat.

Menurut Sanders dan Horn (1998), penilaian pembelajaran dibina di dalam ruang lingkup bagi sesuatu domain. Domain-domain ini beserta dengan misi dan objektif adalah terkandung di dalam kurikulum dan perencanaan kursus.

Ebel & Frisbie, (1991) menyatakan bahawa penilaian formatif dan sumatif telah diperkenalkan oleh Scriven (1967), dan ianya adalah bertujuan untuk memberi gambaran tentang kepelbagaian penilaian yang dilakukan di dalam proses pengajaran dan perkembangan kurikulum. Penilaian melibatkan tiga langkah seperti berikut:

1. Mendapatkan maklumat melalui cara mengukur.
2. Menetapkan suatu kriteria bagi pengukuran
3. Membuat sesuatu pentaksiran (pertimbangan) tentang hasil pengukuran

2.3.1 Penilaian Awalan

Penilaian awalan berlaku sewaktu di hari pertama berada di dalam kelas, dan ianya bertujuan untuk mengetahui tahap kecelikan dan kepekaan pelajar terhadap pengalaman yang sedia ada. Kebiasaannya pengujian ini dilakukan secara spontan dengan keadaan yang tidak formal. Soalan-soalan yang dikemukakan adalah secara lisan dengan mengambil kira kemahiran, sikap dan ciri-ciri fizikal pelajar-pelajar berkenaan (Oosterhof, 1996). Dengan cara ini, secara tidak langsung ianya akan memberikan sedikit idea kepada pensyarah dalam mengetahui tahap domain serta kaedah pengajaran yang akan digunakan di dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang seterusnya.

2.3.2 Penilaian Formatif

Penilaian formatif melibatkan penggunaan ujian untuk mengukur kemajuan pelajar-pelajar setelah mereka mencapai hasil pembelajaran tentang satu bahagian pengajaran yang terhad, sebagai contohnya, satu unit pengajaran atau satu bab yang terkandung di dalam satu sukatan mata pelajaran (Meng, 1993). Ianya merupakan satu proses yang berterusan. Faktor yang ditekankan di dalam penilaian ini merangkumi aspek tingkah laku kognitif, psikomotor dan afektif. Penilaian ini bukan sahaja bergantung kepada ujian bertulis tetapi meliputi tugas-tugas seperti amali, laporan, kuiz, tugas-tugas individu atau berkumpulan; ianya juga dikenali dengan Penilaian Berterusan. Sekiranya dilihat dari aspek pusat pengajian tinggi, ianya merupakan satu penilaian yang penting di mana pada kebiasaannya akan membawa markah yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan peperiksaan akhir (Miller, Imrie & Cox, 1998). Pada asasnya keputusan yang diperolehi adalah dengan tujuan untuk menilai dan memperbaiki proses pengajaran dan bukannya untuk

memberikan gred. Tujuan utama ujian formatif dijalankan adalah untuk mengetahui atau mengesan kejayaan serta kegagalan pembelajaran pelajar-pelajar.

Menurut Miller, Imrie & Cox, (1998), di dalam bukunya yang bertajuk "*Student Assessment In Higher Education*," bagi melaksanakan penilaian formatif ini terdapat tiga prinsip penting yang perlu diteliti dengan sebaik mungkin iaitu:

1. Setiap tugas yang diberikan perlulah di tanda atau diberi markah dan diserahkan kembali kepada pelajar secepat yang mungkin. Ini bertujuan untuk memaklumkan kepada pelajar sejauh mana prestasi mereka di dalam kelas, sama ada ianya sejajar dengan kehendak pensyarah atau sebaliknya.
2. Pensyarah perlu memberi pendapat atau huraian mengenai ujian yang telah dijalankan agar pelajar-pelajar tahu akan objektif pengajian dan bagaimanakah mereka dapat meningkatkan tahap pencapaian seperti yang diharapkan.
3. Tunjukkan kepada pelajar-pelajar satu model atau contoh tugas atau ujian yang cemerlang (seperti kelakuan, esei/karangan, laporan) agar ianya dijadikan satu panduan atau amalan.

2.3.3 Penilaian Sumatif

Penilaian sumatif merupakan penilaian yang dijalankan pada akhir sesuatu kursus, atau boleh dikatakan disini sebagai peperiksaan akhir. Apa yang ditekankan di dalam penilaian sumatif adalah berkaitan dengan tingkah laku kognitif dan kebiasaannya ia merujuk kepada ujian formal yang dilakukan di dalam kelas dan peperiksaan akhir. Tujuannya adalah untuk memberikan gred-gred yang tertentu malah ianya membekalkan maklumat untuk menilai kesan pengajaran (Meng, 1993). Menurut Ebel dan Frisbie (1991), tujuan utama penilaian sumatif adalah untuk

mengenalpasti tahap pencapaian pelajar diakhir sesuatu segmen pengajaran dan menentukan keberkesanan proses pengajaran yang dilakukan.

Oosterhof (1996), menyatakan bahawa penilaian sumatif digunakan sebagai satu asas atau pengukuran di dalam menentukan kenaikan tahap pembelajaran – sebagai contoh, pelajar tahun pertama di peringkat pengajian tinggi yang telah lulus penilaian sumatif mereka pada penghujung semesternya akan melanjutkan pengajiannya ke peringkat atau tahun yang seterusnya, begitulah sebaliknya. Selain itu, Oosterhof juga berpendapat bahawa pengasingan pelajar dapat atau boleh dilakukan dengan mengambil kira tahap pencapaian ujian mereka.

Dari jenis-jenis penilaian yang telah diterangkan diatas, penilaian formatif dan sumatif merupakan bentuk penilaian yang biasa digunakan di institusi-institusi pendidikan di dalam membuat pengukuran terhadap kemajuan serta kecemerlangan pencapaian pelajar-pelajar di dalam kelas, dan secara tidak langsung akan menentukan konsep atau kaedah yang perlu digunakan oleh guru/pensyarah di dalam proses pengajaran dan pembelajaran sama ada untuk masa tersebut atau dimasa-masa yang akan datang.

2.4 Bentuk Pengujian

Secara umumnya pengujian dijalankan atau dilakukan ke atas pelajar untuk mengesan hasil pembelajaran yang telah dicapai, kemajuan yang telah diperolehi tentang pencapaian hasil-hasil pembelajaran yang lain dan kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh pelajar-pelajar berkaitan dengan proses pembelajaran dan pengajaran (Gronlund, 1993; Bott, 1996; Airasian, 1996; McMilan, 2001).

Pencapaian di dalam ujian boleh digunakan untuk menunjukkan perbandingan secara relatif pencapaian diantara pelajar-pelajar serta memberikan

gambaran terhadap tahap penerimaan mereka di dalam proses pembelajaran yang telah diikuti.

2.4.1 Ujian Rujukan Norma (Norm-Referenced Test)

Ujian rujukan norma merupakan ujian yang agak kerap digunakan oleh guru di dalam kelas. Tujuan ujian ini adalah untuk membandingkan pencapaian seseorang pelajar dengan pelajar-pelajar sekelas yang lain. Ianya juga boleh digunakan untuk membandingkan prestasi pelajar-pelajar di peringkat keseluruhan institusi pendidikan. Cara ini membolehkan guru memberikan gred atau pangkat berdasarkan pencapaian mereka. Ujian rujukan norma ini biasanya digunakan untuk menentukan prestasi individu berdasarkan alat pengukuran yang sama, dimana markah yang diperolehi dijadikan sebagai perbandingan diantara pelajar.

2.4.2 Ujian Rujukan Kriteria (Criterion-Referenced Test)

Ujian rujukan kriteria adalah ujian yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana seseorang pelajar itu telah menguasai sesuatu bidang kemahiran atau sesuatu topik atau unit pembelajaran. Pencapaian pelajar diukur berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan dan perkara yang paling penting di dalam ujian ini ialah pencapaian atau taraf penguasaan individu tersebut di dalam sesuatu kemahiran.

Dalam ujian rujukan kriteria, suatu tahap pencapaian pelajar dinyatakan dan kebiasaannya ianya adalah berdasarkan objektif kepada pembelajaran tersebut.

Sekiranya pelajar mencapai tahap yang telah dinyatakan, maka, bolehlah diandaikan bahawa pelajar-pelajar itu telah berjaya dan layak untuk maju ke tahap pembelajaran seterusnya.

Ujian rujukan kriteria dibentuk untuk membuat keputusan bagi individu dan mengambil tindakan yang sewajarnya terhadap mereka di mana pelajar-pelajar yang berada di bawah tahap yang ditetapkan akan diberikan latihan-latihan yang sewajarnya sehingga dia boleh menguasai pelajaran tersebut.

2.5 Jenis-Jenis Ujian

Pemilihan jenis atau bentuk pengujian yang hendak dilaksanakan bagi setiap topik dan subtopik bergantung kepada pensyarah dan ianya perlu selari dengan objektif pembelajaran. Pengolahan isi kandungan serta kesesuaian jenis soalan adalah penting untuk menguji tahap-tahap kognitif yang berbeza. Pengujian tahap kognitif rendah mungkin memerlukan jenis soalan yang berbeza berbanding dengan pengujian tahap kognitif tinggi.

Menurut Bloom dan rakan-rakannya (1956) di dalam Gronlund, (1998), jenis keupayaan kognitif boleh dikelaskan kepada enam tahap iaitu;

1. tahap pengetahuan,
2. tahap pemahaman,
3. tahap penggunaan,
4. tahap analisis,
5. tahap sintesis dan
6. tahap penilaian.

Soalan-soalan boleh dikategorikan kepada enam tahap tersebut. Pensyarah boleh menggunakan kaedah pengkelasan tahap kognitif ini untuk memenuhi kehendak pengajaran dan pembelajaran atau objektif sesuatu matapelajaran.

Pada kebiasaannya, pengujian dilakukan ke atas pelajar dengan menggunakan konsep atau kaedah pengujian kertas dan pensil tetapi kaedah ini sebenarnya mengukur pencapaian pengetahuan dan tidak semestinya mengukur secara objektif ke atas sesuatu subjek itu sendiri (Airasian, 1996). Mahupun begitu, mengikut Roeber, (1996) di dalam artikelnya yang bertajuk "*Guideline For The Development And Management Of Performance Assessment*," ujian kertas dan pensil ini merupakan suatu alat yang unik dan begitu penting di dalam mengukur pencapaian pelajar.

Penilaian prestasi pencapaian pelajar merupakan suatu penilaian yang memerlukan pelajar untuk menjalankan aktiviti-aktiviti atau membina produk bagi menunjukkan pengetahuan dan juga kebolehan mereka dengan memberi peluang kepada pelajar-pelajar untuk menunjukkan apa yang mereka tahu dan kebolehan mereka dalam situasi yang sebenar (Airasian, 1996).

Di dalam kaedah pengujian kertas dan pensil, terdapat dua bentuk item pengujian yang asas iaitu (Gronlund, 1993; Bott, 1996; Airasian, 1996; Haladyna, 1997; McMillan, 2001) iaitu; Item Pilihan dan Item Melengkap

Bagi item atau soalan jenis item pilihan pelajar-pelajar dikehendaki mengemukakan jawapan yang betul berdasarkan jawapan-jawapan pilihan yang telah diberikan. Sebagai contoh bagi item pengujian ini adalah: soalan berbagai pilihan atau lebih dikenali dengan soalan bentuk objektif (*Multiple-choice*), soalan betul salah (*true and false*) dan soalan padanan (*matching*).

Bagi item melengkap pula pelajar dikehendaki membentuk atau memberikan jawapan berdasarkan kefahaman mereka tentang persoalan yang diberi dan ianya mestilah berpandukan fakta-fakta yang bersesuaian. Contoh bagi item jenis ini adalah seperti soalan berbentuk karangan (*essay*) dan soalan yang memerlukan

jawapan yang pendek (*short-answer question*) atau lebih dikenali dengan soalan 'isi tempat kosong'.

Menurut Haladyna (1997), item ujian merupakan suatu arahan atau soalan yang mana ianya memerlukan jawapan dari pelajar di bawah sesuatu keadaan dan peraturan permarkahan yang khusus dan setiap item ujian adalah bermula dari satu elemen yang memberi arahan atau pertanyaan.

2.5.1 Ujian Objektif

Ujian objektif adalah ujian yang mengandungi soalan yang mempunyai satu jawapan yang betul dan dengan itu juga jumlah markah yang diberikan oleh pemeriksa yang berlainan juga tidak berbeza. Ianya mengkhusus kepada satu jawapan yang sama sahaja dan boleh dibahagikan kepada tiga jenis (Miller, Imrie & Cox, 1998):

- i. Soalan Bentuk Mudah – jawapan pendek, betul-salah, padanan
- ii. Soalan Aneka Pilihan – soalan yang diikuti dengan beberapa pilihan jawapan
- iii. Soalan Pentafsiran – satu versi soalan aneka pilihan, tetapi pelajar membuat perbandingan antara dua atau lebih kenyataan untuk membuat tafsiran hubungan dan memberi jawapan berdasarkan beberapa pilihan, selalunya tiga.

2.5.1.1 Kelebihan Dan Kekurangan Ujian Objektif

Terdapat beberapa kelebihan bagi ujian berbentuk objektif, diantaranya adalah seperti berikut;

1. Mempunyai objektif untuk menguji tugas pelajar dan menjadi asas penilaian yang lebih jelas dan lebih tepat.
2. Ujian ini bebas daripada penyelewengan pemarkahan (keadilan).
3. Mempunyai nilai potensi diagnostik yang tinggi.
4. Pemberian markah dapat dilakukan dengan cepat.
5. Pemarkahan dapat dilakukan tanpa bantuan.
6. Pemeriksaannya boleh dipercayai.
7. Tidak memerlukan kefasihan bahasa.
8. Dapat mengukur proses mental yang tinggi.
9. Memberi sumbangan kepada sampel isi matapelajaran yang luas.
10. Dapat menyumbang kepada cara pengumpulan item yang baik.

Mahupun begitu, terdapat juga beberapa kelemahan bagi pengujian jenis ini diantaranya adalah seperti berikut;

1. Ujian ini tidak dapat mengukur kebolehan pelajar untuk memilih, mengatur dan membuat sintesis idea-idea dan melahirkan idea-idea itu secara sepadu.
2. Terdapat kecenderungan di dalam meneka.
3. Pelajar menggunakan banyak masa untuk membaca dan berfikir.
4. Penyediaan item ujian memerlukan masa yang agak lama.
5. Ujian ini tidak dapat mengukur keaslian.

2.5.1.2 Langkah-Langkah Di Dalam Pembinaan Ujian Objektif

Black (1994), di dalam Mohd Najib Abdul Ghafar (1999), telah memberikan satu garis panduan di dalam pembinaan atau menstruktur soalan objektif seperti berikut:

- i. Soalan hendaklah berasaskan objektif yang terang dan jelas
- ii. Ikut jadual spesifikasi
- iii. Elakkan kekeliruan
- iv. Cipta soalan khusus untuk kumpulan sasaran
- v. Pastikan kejelasan perkataan
- vi. Jangan ambil dari buku teks atau nota
- vii. Pastikan setiap soalan bebas daripada soalan lain
- viii. Satu soalan hanya mempunyai satu jawapan paling tepat
- ix. Elakkan daripada soalan berbentuk negatif
- x. Dapatkan pensyarah lain untuk menyemak soalan

2.5.2 Ujian Subjektif

Ujian subjektif dibuat untuk menguji pengetahuan yang diperolehi oleh pelajar serta kebolehan pelajar untuk berfikir dan menggunakan pengetahuan tersebut (Meng, 1993). Soalan subjektif, seperti soalan esei, memberi peluang kepada pelajar menyumbangkan sebarang jawapan yang difikirkan sesuai dan ini akan menyebabkan jawapan diantara pelajar berbeza. Menurut Sax (1989), soalan berbentuk esei adalah tidak sesuai untuk pengujian tahap domain yang pertama yakni pengetahuan tetapi ianya lebih sesuai untuk pengujian tahap dua hingga enam (pemahaman, penggunaan, analisis, sintesis dan penilaian). Cara ini akan

menyukarkan pemberian markah sekiranya tiada skema jawapan yang diapiawaikan terlebih dahulu. Pertimbangan tentang kualiti jawapan boleh menyebabkan kesahan dan kebolehpercayaan soalan dipersoalkan.

2.5.2.1 Kelebihan Dan Kekurangan Ujian Subjektif

Seperti ujian objektif, ujian subjektif juga mempunyai kelebihan-kelebihannya yang tersendiri. Antaranya adalah:

1. Ujian ini dapat dibina dengan mudah dan bilangan soalan yang dibina adalah sedikit.
2. Berupaya untuk mengurangkan tekaan jawapan.
3. Berupaya memberikan peluang kepada pelajar untuk menunjukkan kebolehan mereka dengan memberikan idea-idea yang sewajarnya.
4. Ujian ini berguna untuk mengesan punca kelemahan, salah tafsiran dan konsep yang samar-samar.
5. Tidak memerlukan masa yang banyak untuk menyediakannya.
6. Ujian ini berguna untuk menggalakkan pemikiran pembelajaran pada peringkat yang tinggi atau proses mental yang tinggi.
7. Membolehkan pelajar menggunakan pengetahuan dan kemahiran mereka hampir dengan situasi sebenar
8. Mempunyai potensi untuk mengukur keaslian

Dari segi kelemahan-kelemahannya, ujian ini memperlihatkan;

1. Nilai potensi diagnostik yang rendah.
2. Ujian ini cenderung untuk menggalakkan penipuan. Pelajar dapat menghafal karangan atau perkara-perkara penting dan menulisnya di dalam ujian tersebut.

3. Pemarkahan perlu dibuat oleh pakar
4. Ujian ini memerlukan masa yang panjang untuk dijawab dan diperiksa.
5. Ujian ini memerlukan kefasihan bahasa yang tinggi

2.5.2.2 Langkah-Langkah Di Dalam Pembinaan Ujian Subjektif

Mengikut Mohd Najib Abdul Ghafar (1999), di dalam bukunya "*Penyelidikan Pendidikan*", beliau telah menyarankan panduan yang diberikan oleh Mehrens dan Lehmann (1984) yang mencadangkan perkara-perkara berikut sebagai panduan memeriksa soalan subjektif:

- i. Sebelum melakukan pemeriksaan sebenar, semak beberapa kertas jawapan dengan deraf jawapan untuk mengelakkan daripada pensyarah menukar skema jawapan di pertengahan pemeriksaan
- ii. Cuba piawaikan pemarkahan sepanjang masa untuk setiap kertas jawapan
- iii. Susun kertas jawapan secara rawak untuk mengelak daripada kesan kertas jawapan yang baik kepada kertas jawapan yang kurang baik. Perbezaan yang mendadak boleh menyebabkan pensyarah memberi markah yang terlalu tinggi bagi jawapan pelajar yang baik dan terlalu rendah bagi jawapan pelajar yang tidak baik.
- iv. Cuba periksa satu soalan sahaja untuk semua kertas daripada semua soalan dalam satu kertas satu persatu, ini adalah untuk mengelakkan daripada variasi pemarkahan.
- v. Nama pelajar seharusnya tidak ditulis di atas kertas jawapan untuk mengelakkan prejudis dan bias, dengan itu gunakan nombor pelajar sebagai ganti.
- vi. Adakan dua pemeriksa atau periksa kertas jawapan dua kali sekiranya boleh dilakukan. Berikan komen tentang kesalahan sekiranya ada sebagai maklum balas.

- vii. Adakan satu piawaian markah untuk mengelak daripada menjadi terlalu pemurah atau terlalu kedekut dengan pemarkahan. Ini adalah untuk mengelakkan prejudis atau bias sendiri.

2.6 Ciri-Ciri Ujian

Setiap ujian atau alat penilaian yang digunakan tidak kira tujuan penggunaannya, seharusnya mempunyai ciri-ciri utama iaitu mempunyai keesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi. Selain daripada itu, ujian yang dijalankan mesti mempunyai kriteria yang boleh dipercayai, mempunyai tujuan atau matlamat yang tertentu (Mohd Najib Abdul Ghafar, 1999), berkemampuan untuk membezakan sesuatu serta memberikan kefahaman seperti yang sepatutnya dan praktikal (Ebel, Frisbie, 1991). Disini, bolehlah dikatakan bahawa, untuk mendapatkan sesuatu ujian yang baik dengan tahap kualiti atau mutu yang tinggi, item-item ujian perlulah mencakupi ciri-ciri seperti keesahan, kebolehpercayaan, keobjektifan serta penggunaan yang praktikal.

2.6.1 Keesahan

Konsep keesahan ditakrifkan sebagai sejauh manakah sesuatu bahan ujian yang dibina itu dapat mengukur sesuatu proses pengajaran, atau sejauh manakah sesuatu bahan ujian itu dapat menjalankan tugas-tugas yang diharapkan (Kamarudin Husin, 1989).

Menurut Kamarudin Husin (1989), kesahan sesuatu bahan ujian bukan hanya bergantung kepada kebolehpercayaannya sahaja tetapi juga kepada sejauh manakah atau setakat manakah kandungan bahan ujian tersebut merupakan satu contoh yang seimbang dan mewakili objektif pengajaran dan pembelajaran yang menjadi matlamat. Kamarudin (1989) mencadangkan empat jenis keesahan yang perlu diambil kira dalam membina ujian iaitu:

1. Kesahan kandungan isi
2. Kesahan meramal
3. Kesahan gagasan
4. Kesahan serentak

i. Kesahan kandungan isi

Merupakan keesahan yang paling penting di dalam sesuatu ujian dalam bidang pendidikan. Kesahan isi menegaskan setakat mana ujian tersebut meliputi bidang pelajaran yang harus diuji.

ii. Kesahan meramal

Kadangkala ujian diadakan untuk meramalkan hasil tingkah laku yang dapat dilakukan oleh seseorang pelajar pada masa-masa yang akan datang. Pada amnya, sesuatu ujian itu dikatakan sah dari segi ramalan jika sekiranya ia dapat menelaah perubahan-perubahan atau perlakuan yang akan datang sebagaimana yang diperlukan oleh sesuatu kursus atau sebagainya.

iii. Kesahan gagasan

Pada kebiasaanya kesahan gagasan adalah untuk melihat keupayaan sesuatu ujian itu dalam mengukur sejauh manakah seseorang itu dapat menunjukkan sifat atau ciri-ciri personaliti, tingkah laku atau mental mereka, misalnya perkara-perkara yang melibatkan sifat-sifat bertanggungjawab, peramah, adil, bermotivasi, cergas otak dan sebagainya.

Rujukan

Abdul Ghafar M. N. (1999), *Penyelidikan Pendidikan*, Skudai, Johor: Universiti Teknologi Malaysia.

Airasian P. W. (1996), *Assessment In The Classroom*, United State: McGraw-Hill, Inc.

American Federation Of Teachers, National Council On Measurement In Education Dan National Education Association (1990), *Standard For Teacher Competence In Educational Assessment Of Student*, Available online <http://ericae.net/>. Di Asses pada 22 Januari 2002

Blake G. Dan Bly R. W. (1993), *The Elements Of Technical Writing*, New York: Mac Millan.

Bott P. A. (1996), *Testing And Assessment In Occupational And Technical Education*, Massachusetts: Allyn & Bacon.

Craig Bolon (2000), *School-based Standard Testing*, Planwright Systems Corporation Brookline, MA (USA) [ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation](http://ericae.net/). Available online <http://ericae.net/>. Di Asses pada 22 Januari 2002.

Ebel R. L, Frisbie D. A. (1991), *Essentials Of Educational Measurement – 5th Ed*, New Jersey: Prentice-Hall International.

Roeber E. D. (1996), *Guideline For The Developement And Management Of Performance Assessment*, Available Online [Http://Ericae.Net/](http://Ericae.Net/). Di Asses Pada 22 Januari 2002

Finkelstein L. Jr. (2000), *Pocket Book Of Technical Writing*, United State: McGraw-Hill.

Gronlund N. E. (1993), *How To Make Achievement Tests And Assessments - 5th Ed*, Massachusetts: Allyn & Bacon,.

Gronlund N. E., (1998), *Assessment Of Student Achievement – 6th Ed.*, Needhan Height: Allyn & Bacon.

Haladyna T. M., (1997), *Writing Test Items To Evaluate Higher Order Thinking*, Needhan Height: Allyn & Bacon.

Kamarudin Husin (1989), *Pedagogi 3*, Kuala Lumpur: Longman Malaysia.

Kehoe (1995), *Writing Multiple-Choice Test Items*, Practical Assessment, Research & Evaluation, 4(9). Available Online: <http://ericae.net/>. Di Asses pada 22 Januari 2002

Lam, Tony C.M (1995), *Fairness In Performance Assessment*, ERIC Clearinghouse On Counseling And Student Services, Greensboro, NC. Available online <http://ericae.net/>. Di Asses pada 22 Januari 2002

Linn R. L., Gronlund N. E., (1995). *Measurement And Assessment In Teaching – 7th Ed*, New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Malcolm (1972), *Design Element and Principles*, Worcester Massachusetts: David Publications Ins.

Mcmillan J. H. (2001), *Classroom Assessment: Principles And Practice For Effective Instruction*, Needham Height: Allyn & Bacon.

Meng E. A. (1993), *Pedagogi: Satu Pendekatan Bersepadu – 2nd ed.*, Kuala Lumpur: Penerbit Fajar Bakti, Sdn. Bhd.

Miller, Imrie, Cox (1998), *Student Assessment In Higher Education*, London: Kogan Page Limited.

Mohd Majid Konting (1998), *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mohd Najib Ghafar (1997), *Pembinaan Dan Analisis Ujian Bilik Darjah*, Skudai, Johor: Universiti Teknologi Malaysia.

Oosterhof A. (1996), *Developing And Using Classroom Assessment*, New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Pearsall (2001), *The Elements Of Technical Writing – 2ed.*, Needham Height: Allyn & Bacon.

Popham W. J. (1990), *Modern Educational Measurement: A Practitioner's Perspective*, Massachusetts: Allyn & Bacon.

Popham W. J. (1999), *Classroom Assessment: What Teachers Need To Know*, Needham Height: Allyn & Bacon.

Razali, Sulaiman Ngah (1991), *Penggunaan Statistik Dalam Penyelidikan Pendidikan*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, Kementerian Pendidikan Malaysia.

Sanders W. L. & Horn S. P. (1998), *Educational assessment reassessed: the usefulness of standardized and alternative measures of student achievement as indicators for the assessment of educational*, Available online <http://ericae.net/>. Di Asses pada 22 Januari 2002.

Sax G., (1989), *Principles Of Educational And Psychological Measurement And Evaluation – 3rd Ed.*, Belmont, California: Wadsworth Publishing Company.

Scoff, Gretchen H. (1991), *Writing And Designing Manuals: Operator Manuals, Service Manuals, Manuals For International Markets - 2ed.*, Michigan: Lewis Publishers, Inc.

Taylor S. J. & Bogdan R. (1998), *Introduction To Qualitative Research Methods*, Canada: John Wiley & Sons, Inc.

Van Emden, Joan (1996), *Technical Writing and Speaking: an Introduction*, England: McGraw-Hill.

Wiersma W., Jurs S. G. (1990). *Educational Measurement And Testing*, Massachusetts: Allyn & Bacon.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH